

ANGYAL MIKLÓS

A kriminalisztikai gondolkodás – újratöltve

A kriminalisztikai gondolkodás kifejezést hallva sokan *Sherlock Holmes*ra, *Agatha Christie* valamelyik detektívhőisére, vagy – a fiatalabbak – egy éppen népszerű helyszínelő-sorozat valamelyik nyomozójára asszociálnak. Többen viszont talán kissé kétkedve kapják fel a fejüket és fanyalognak a jelzős szerkezeten, kétségbe vonva a kifejezés entitás jellegét, megkülönböztetésének szükségességét. Szögezzük le rögtön az elején: a kriminalisztikai gondolkodás nem egy misztikus képesség. Mindamellett hiba lenne elintézni azzal, hogy a sikeres nyomozások során alkalmazott gondolkodás nem több a „józan paraszti ész” használatánál.

Lakatos szerint „*a kriminalisztikai gondolkodás a kriminalisztikai megismerési módszerek egyike, amely egyúttal a nyomozási problémák megoldásának sajátos módszere is [...] a kriminalisztikai gondolkodás valamilyen mértékben minden jogalkalmazónak – így az ügyésznek és a bírónak is – a sajátos jellemvonásai körébe tartozik*”¹. A magunk részéről ezt csupán azzal egészítenénk ki, hogy a kriminalisztikai gondolkodás nem egy módszer vagy jellemvonás, hanem *szakmai és szociális-kommunikációs kompetenciák sajátos szövedéke*.

A kriminalisztikai gondolkodás már a XX. század elejétől kezdve kiemelt szerepet kapott a rendőrség (csendőrség) krimináltaktikai eszköztárában. „*A Csendőrségi Szolgálati Utasítás 410. pontja szerint a csendőrnek képesnek kell lennie arra, hogy az általa ismeretes körülményeknek vagy állapotoknak ismeretlen okára vagy okozatára, a tettes személyére stb-re nézve helyes és észszerű következtetést vonjon le, amely következtetés a további eljárás kiindulópontját vagy támaszát képezheti. A következtetésnek fontos szerepe van a nyomozásban. Az adatok kiértékelése következtetési műveletek útján történik. Az adatgyűjtés során felkutatott adatok javarésze ugyanis önmagában néma, holt és így egyenlőre még nem is hasznosítható anyag. Értékessé csak bizonyos szellemi megmunkálás után válnak, amikor is a gondolkodás életet lehel*

¹ Lakatos János: A kriminalisztikai megismerés egyes sajátosságai, a kriminalisztikai gondolkodás. In: Lakatos János (szerk.): *Kriminalisztika I. A kriminalisztika egyes elméleti kérdései*. RTF, Budapest, 2012

beléjük, vagyis, amikor a belőlük levont következtetésekkel megszólaltatjuk őket.”²

Ha az említett kompetenciákat nézzük, akkor a kriminalisztikai gondolkodással kapcsolatban a következőket kell kiemelnünk. A kriminalista (nyomozó, jogalkalmazó) képes

1. jogi normákhoz kötötten dolgozni;
2. az okozatból az okra relevánsan következtetni;
3. rekonstruktívan gondolkodni;
4. verziókat felállítani és azokat alkalmazni;
5. a megfelelő logikai módszereket használni;
6. birtokában van a megfelelő intuíciónak;
7. és fantáziának;
8. emellett a szükséges empátiának;
9. képes a kételkedésre és az önellenőrzésre;
10. kreatív és előrelátó;
11. megfelelő a problémamegoldó képessége;
12. valamint a tapasztalata és ügýtípusismerete;
13. hisz a kollektív bölcsesség erejében; végül
14. számol a véletlennel mint lehetőséggel.

A következőkben a felsorolásban szereplő készségeknek és képességeknek rövid tartalmi leírását adjuk.

Joghoz kötöttség

A nyomozás (büntetőeljárás) alatt, a megismerés során mindvégig megjelennek a *jogi elemek*. A nyomozás jogi keretek között, jogilag (különböző mértékben) szabályozott utakon történhet. Az ennek történő megfelelés (törvényesség!) a garanciája a nyomozás eredményei hitelességének, későbbi felhasználhatóságának. A jogi keretek, előírások és útmutatások *speciális környezetbe* helyezik el és természetesen befolyásolják a megismerést, a megismerhetőséget.

² Ridegh Rajmund – Olchváry-Milvius Attila: Bűnügyi nyomozástan. Hornyánszky Könyvnyomda, Budapest, 1936

Az okozatból az okra

„A halál oka szívszúrás, következményes szívfojtás volt” – sokszor szereplő mondat késsel elkövetett emberölés áldozatának boncjegyzőkönyvéből. Ahogy korábban említettük, a nyomozások során általában *okozatból okra* következtetünk. A boncteremben is először a szívtájékon elhelyezkedő bemeneti nyílásra, majd a mellkas megnyitása után a szúrási csatornára derül fény. Ha pedig a csatorna végét a szívben találjuk, és a szívburok lepényszerű vérrrel telt, akkor ez az *okozat* egyértelműen definiálja önnön *okát*: a szívszúrást. A szívszúrás tehát a halál oka. Rögtön meg is fogalmazhatjuk azokat a feltételeket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy oksági kapcsolat álljon fenn:

- az oknak léteznie kell, és nem lehet későbbi az okozatnál;
- ok és okozat között törvényszerű kapcsolatnak kell lennie;
- az okozatnak az októl kell függnie.

Tovább vizsgálva a példánkat megállapíthatjuk, hogy a szívszúrás *elégséges* feltétele a halálnak, hiszen ilyen szívserülés esetében a halál (szinte) minden esetben bekövetkezik. Meghalni azonban számos egyéb ok miatt is meg lehet, így a szívszúrás *elégséges*, de *nem szükséges* feltétel.

Vegyünk egy másik példát! Az elkövető közepes távolságról egy lőfegyverrel rálő áldozatára, a lövés azonban célt téveszt. A tettest (például a szemtanúk leírása alapján) beazonosítják, elfogják, majd emberölés kísérlete miatt el is ítélik. Ebben az esetben a lövés az ítéletben kimondott bűnösség *szükséges*, de *nem elégséges* feltétele, hiszen ahhoz számos egyéb feltételnek is teljesülnie kellett (a fegyvert célzottan, vagy legalábbis irányzottan használta, a fegyver élet kioltására alkalmas volt, valóban az élet kioltása volt a célja stb.).

Végül képzeljük el ezt az esetet úgy, hogy az elkövető eltalálja áldozatát, de annak inge mellzsebében lévő cigarettatárcája felfogja a lövedéket. A súlyosabb (akár halálos) eredmény elmaradásának *szükséges* és *elégséges* oka az, hogy a lövedék a cigarettatárcát és nem a sértett mellkasát érte.

Az oksági kapcsolat lényege gyakorlati szempontból az, hogy ha az okot befolyásoljuk, akkor változik az okozat is. Fontos kiemelnünk, hogy a nyomozások során az ok és okozat között általában az előbbieknél összetettebb a viszony. Egy bűncselekmény általában bonyolult, soktényezős, elégséges feltételrendszer nyomán következik be. Az okozatnak tehát több lehetséges oka is lehet. Anélkül, hogy ennek részletes elemzését adnánk, megemlítjük, hogy az informális logika ismeretanyaga szerint minden oksági megállapítás

általános oksági összefüggéseket – vagy más néven oksági törvényeket – feltételez, az oksági kapcsolatok kikövetkeztetése pedig a Mill-féle szabályok szerint történik³.

Rekonstruktív gondolkodás

A kriminalista gondolkodása annyiban *rekonstruktív*, hogy a nyomozás során megismert eseményszegmensekből a múltban megtörtént egészet kívánja megismerni. Az eljárások kezdetén a hatóságnak az eset ténybeli körülményei felől többnyire hiányos, sokszor csak másodkézből származó ismeretei vannak. Ezekből az adatokból kell a múltban megtörtént eseményt tényszerűen rekonstruálni. Ez a rekonstrukció azonban értelemszerűen nem a megtörtént teljes és pontos valóságot fogja mutatni, hanem a felhasznált adatok és percepciók alapján összerakott képeknek a megismerő ismeretei, képességei és intuíciói által képzett tükröződését. A *Thészeusz hajója* paradoxon alapján azonban nem feltétlenül egyértelmű, hogy a meglévő adatokból a múltbeli eseményeket kell-e, lehet-e rekonstruálni, vagy az adatokat megfelelően összerakva a lehető legvalószínűbb eseménysort kell „konstruálni”, ami persze – legalábbis sikeres modellalkotás esetén – megfelelhet a „re”-konstrukcióval szemben támasztott követelményeknek⁴.

A Thészeusz hajója paradoxon egy görög mitológiai történet és egy analitikus filozófiai gondolat kísérlet keveréke. Miután Thészeusz, Athén hős királya legyőzte a gonosz Minótauroszt, Ariadné fonala segítségével pedig kijutott a labirintusból, hazahajózott Kréta szigetéről. Fehér vitorlájú hajóját az athéniak kérésére dicsőséges tette emlékeként rájuk bízta. Ahogy telt-múlt az idő, az athéniak észrevették, hogy a hajó bizonyos részei (deszkái, kötelei stb.) tönkrementek. Az athéniak nem akarták, hogy a hajó az enyészeté legyen, ezért a tönkrement részeket az eredetiekkel megszólalásig hasonló új részekkel pótolták, gondosan ügyelve arra, hogy a hajó eredeti formája megmaradjon. Eddig a történet. A továbbiakban csak feltesszük, hogy a dolog úgy is alakulhatott volna, hogy az idők során az eredeti hajó *valamennyi* alkatrészét kicserélik, és az eredeti hajó egyetlen alkatrésze sem marad a kikö-

³ Margitay Tihamér: Az érvelés mestersége. Érvelések elemzése, értékelése és kritikája. Második, javított és bővített kiadás. Typotex Kiadó, Budapest, 2007

⁴ Angyal Miklós: A kriminalisztikai megismerés, avagy a kriminalisztika megismerése. In: Fenyvesi Csaba – Herke Csongor (szerk.): A munkát nem lehet eltitkolni. Tiszteletkötet Tremmel Flórián professzor emeritus 75. születésnapjára. PTE ÁJK, Pécs, 2016

tőben ringó hajóban. Ebből viszont következik a kérdés: meddig cserélgethetik az athéniai a hajó darabjait, hogy még ezt mondhassuk, hogy *a kikötőben lévő hajó Thészeusz hajója*? Ráadásul – a gondolkísérletet tovább csavarva –, ha a lecserélt darabokat (az összes lecserélt darabot) renoválnák egy szerelőműhelyben, melyik lenne Thészeusz hajója: *amelyik a kikötőben ring, vagy amelyik a műhelyben van*? A lehetséges válaszokat illetően az analitikus filozófia számos érdekes megoldást kínál⁵.

Verziókról verziókra

A *verzió* a hipotézissel analóg szerepet tölt be a nyomozásban. Tárgya lehet a múltbeli esemény valamely releváns tulajdonságával, mikéntjével kapcsolatban felvetődő kérdés, de vonatkozhat nyomozási feladat meghatározására is. A verzió magyarázatot adhat a cselekmény, az esemény egészére vagy egy részére, illetve használata lehetővé teheti a felvetődő problémák megoldását⁶.

A *Keresztapa* című film legendás jelenetében a haldokló, családjától búcsúzó Vito Corleone még szerét ejti, hogy figyelmeztesse a fiát: aki a temetésen a nagy ellenlábas találkozóra hívó üzenetét hozza, az az áruló. Az öreg maffiafőnök tanácsa telitalálatnak bizonyul. Mindenki meglepetésére Tessio, a család régi bútordarabja bukik le, így segítve hozzá a családot a megtorlás dramaturgiájának pontos megtervezéséhez. Honnan tudta a haldokló Corleone előre, mi és hogyan fog történni? Oly régóta élt a rivális bűnszervezetek egyensúlyi játszmáinak világában, annyira alaposan ismert minden szabályt, érdeket, gondolkodásmódot, tipikus módszert, hogy hipotézise (verziója) tökéletesnek bizonyult⁷. Nem kikövetkeztette, hogy miért és mi fog történni: *tudta azt*, és azt is, hogy ami történni fog, annak mi lesz a pontos jelentése.

Logikus gondolkodás

A *logika* a helyes következtetések tudománya. Két alapvető típusa a *formális* (klasszikus) és a *nem formális* logika. A *formális logikában* a vizsgálat tár-

⁵ Tőzsér János: *Metafizika*. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2009; Bács Gábor: Az intelligens nagynéni segédlete Thészeusz hajójához. In: Bács Gábor et al. (szerk.): *Perlekedő rokonok? Analitikus filozófia és fenomenológia*. L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2011

⁶ Lakatos János (szerk.): *Krimináltaktika I.* RTF, Budapest, 2001

⁷ Z. Karvalics László: Az abduktív menedzsmenttől a tudáskormányzásig. *Vezetéstudomány*, 2015/6., 12–21. o.

gyát és a következtetések érvényességének alapját kizárólag az állítások logikai szerkezete és az azokban szereplő logikai szavak jelentése adhatja. A kifejezések tartalmától való elvonatkoztatás miatt értelmetlen kifejezésekből is „érvényes” következtetést lehet levonni. A formális logika *alethikus* (a logikai állítások kijelentő mondatok és igazságértékkel bírnak, azaz igazak vagy hamisak), valamint *kétértékű*. Ez azt jelenti, hogy két alapelve ismert, amelyek szerint 1. egy állítás nem lehet egyszerre igaz és hamis (ellentmondásmentesség törvénye); és 2. lehetetlen, hogy egy állítás se igaz, se hamis ne legyen (kizárt harmadik törvénye). A *nem formális logikában* a nyelvi kifejezések jelentése, azok tartalma és intenziója (azoknak a feltételeknek az összessége, amelyek mellett a kifejezésnek logikailag kezelhető, egyértelmű, igazságértékkel felruházott jelentés tulajdonítható) is a következtetések érvényességének szükséges kellékei.

Egy következtetésben a kijelentéseket két csoportra oszthatjuk. Azokat a kijelentéseket, amelyekből következtetünk, *premisszáknak* [p], azt pedig, amelyikre következtetünk, *konklúzióknak* [k] nevezzük. A premisszák (állítások, tételek) számára nézve a modern logika nem ismer kikötést (több is lehet), konklúzió viszont minden következtetésben csak egy van, és amennyiben a premisszákból több konklúzió is levonható, úgy ezeket külön-külön következtetéseknek tekintjük. A következtetés tehát szűkebben tekintve egy a premisszák és a konklúzió közti viszony.

A következtetés természetesen csak akkor *helyes*, ha a felállítás formai helyességén kívül a premisszák *tartalmilag* is helyesek, igazak. A következtetés hibái (helytelenségének veszélyei) leginkább nem a következtetés levonásában, hanem az egyes premisszák felállításában rejlenek. Ennek megfelelően a premisszáinkat *ellenőrizni* kell. Meg kell győződni arról, hogy az *egyetemes* premisszánk (felső tétel, p) helyénvaló, odaillő-e, nem tulajdonítunk-e neki túlzott jelentőséget, nem estünk-e a felületen általánosítás hibájába. Az egyes állításunk (az alsó tételünk, p') még gondosabb odafigyelést igényel. Általánosan elfogadott, hogy a konklúzió megbízhatósága mindig a kisebb értékű, megbízhatóságú premisszához igazodik.

A következtetéseknek három megjelenési formáját tárgyaljuk.

A *dedukció* a tényektől, premisszáktól halad a következmény irányába. A következmény szükségszerűen adódik a premisszákból. A deduktív következtetés érvényességének egyik feltétele az, hogy az igaz premisszákból szükségszerűen igaz következmények kell hogy származzanak. Emiatt a dedukció igazságmegőrző (*truth preserving*), azaz az igazságértéket átmenti a premisszákról a következményre. A dedukciós következtetéseknél az általá-

nos tételekből jutunk egyes következtetésekre, egyetemes szabályokból az egyes esetekre. A dedukció tisztán szellemi munka.

Egy klasszikus peirce-i példát⁸ a kriminalisztika nyelvére lefordítva, a deduktív érvelés során a következőket kapjuk:

p: A betörés során csak római kori pénzérmekeket tulajdonítottak el.

p': Az orgazdánál talált pénzérme a betörésből származik.

k: Az orgazdánál megtalált pénzérme (szükségképpen!) római kori.

Az *indukció* során mintákból, azaz ténycsoportokból származnak az általános kijelentések, azaz a konklúzió. A konklúziók a premissákhoz képest utólagosak és a jövőre vonatkoznak. Az induktív konklúzióknak vannak bizonyos valószínűségi fokozatai, tehát az igazsággal kapcsolatosak, akárcsak a dedukció. Csakhogy az induktív úton nyert konklúzió mindig egy bizonyos fokú lemondást jelent a teljes igazságról, amit deduktív úton nyerhetünk el. Vagyis az indukció – szemben a dedukcióval – nem monoton.

Az előző példát az indukcióra átfordítva:

k: Az orgazdánál megtalált pénzérme római kori.

p': Az orgazdánál talált pénzérme a betörésből származik.

p: A betörés során (feltehetően) csak római kori pénzérmekeket tulajdonítottak el.

Az *abdukció* a nyilvánvalótól halad a hipotézisek irányába. Tehát bizonyos értelemben hipotézisalkotás. Emiatt elsődleges tétje nem az igazság, hanem a *magyarázat*. Nem igazságmegőrző, következésképpen nem is lehet monoton. És ha abduktív úton magyarázatok születnek, ennek az lesz a következménye, hogy a magyarázathoz kötött hitekkel (*beliefs*) kerül kapcsolatba, amelyekkel vagy összhangban van, vagy ellentmond nekik. Ebből a szempontból pedig hamisítható.

A példát az abduktív érvelésnek megfelelően (Peirce szerint) átalakítva:

k: Az orgazdánál megtalált pénzérme római kori.

p: A betörés során csak római kori pénzérmekeket tulajdonítottak el.

p': Az orgazdánál talált pénzérme (feltehetően) a betörésből származik.

Charles Sanders Peirce amerikai vegyész, matematikus, filozófus, a „pragmatizmus atyja” szerint a dedukció megmutatja, hogy valaminek bizonyos

⁸ Charles S. Peirce: Collected Papers of Charles Sanders Peirce. In: Charles Hartshorne – Paul Weiss (eds.): Volumes 1–6, 1931–1935. Harvard University Press, Cambridge, 1958.; Arthur W. Burks (ed.): Volumes 7–8. Harvard University Press, Cambridge, 1958

módon *kell* alakulnia, az indukció, hogy *valóban* hogyan alakul és az abdukció (amit ő hipotézisnek nevez), hogy *feltehetően* hogyan fog alakulni⁹.

Végül egy „klasszikus” példa a hibás érvelésre. A *Gyalog-galopp* című film (a humor kedvéért szándékoltan) rosszul alkalmazott arisztotelészi szillogizmusokkal teli „boszorkányégetős” jelenetében a lovag a következőképpen tesz „igazságot”:

1. Minden boszorkány éghető.
2. Minden dolog, ami éghető, fából van.
3. (Tehát) minden boszorkány fából van.
4. Minden dolog, ami fából van, úszik a vízen.
5. Minden dolog, ami olyan súlyú, mint egy kacsa, úszik a vízen.
6. (Tehát) minden dolog, ami olyan súlyú, mint egy kacsa, fából van.
7. (Tehát) minden boszorkány olyan súlyú, mint egy kacsa.
8. Ez a nőszemély olyan súlyú, mint a kacsa.
9. (Tehát) ez a nőszemély boszorkány.

Az idézet tulajdonképpen négy következtetést (3., 6., 7., 9.) tartalmaz. Az első érvelés (1–3.) formailag helyes, mivel azonban a 2. állítás nem igaz állítás, ezért a következtetés *tartalmilag* hamis. A következő (4–6.) egy formailag hibás (középkori nevén) *Barbara* szillogizmus. A Barbara szillogizmus képlete:

Minden A B

Minden C A

Tehát: Minden C B

Itt viszont a képlet a következő:

Minden A C

Minden B C (formailag hibás)

Tehát: Minden A B, ami értelemszerűen hamis következtetés.

A harmadik (3., 6., 7.) és a negyedik (7., 8., 9.) érveléssel ugyancsak az a baj, mint a másodikkal, hiszen – utóbbi esetében például – sok minden más is lehet olyan súlyú, mint egy kacsa.

⁹ Charles S. Peirce: Deduction, Induction, and Hypothesis. Popular Science Monthly, vol. 13, 1878, pp. 470–482.

Intuitív gondolatok

Az *intuición* („a hatodik érzék”) csak látszólag független a világunkkal kapcsolatos tapasztalati bizonyítékoktól. A pszichológiában azokat a gondolatokat vagy impulzusokat hívjuk intuíciónak, amelyek egy helyzetre spontán és gyorsan jutnak a tudatunkba. Intuíciónk részben velünk született tudáson, részben pedig az életből vett tapasztalatokon alapszanak. Egy általánosan elfogadott álláspont szerint *tacit* tudásunk az a forrás, amiből intuíciónk leginkább meríteni tud. A *tacit* tudás fogalom első használója *Polányi Mihály* volt¹⁰. Fontos jellemzője az *implicit* jelleg, szemben az *explicit* tudással, amelyet szavakban is meg tudunk fogalmazni. Intuíciónk feltáratlan potenciál és egyben tévedéseink forrása is. A probléma abból adódik, hogy a megérzésünk helyességében való hitünk nem feltétlenül jár együtt azok tényleges helyességével. Gyakran a tapasztalatok száma sem óv meg bennünket attól, hogy magabiztosan téves ítéleteket hozzunk.

A fantázia szerepe

A *fantázia* többjelentésű, széles spektrumú kifejezés. Jelenthet kósza, felbukkanó ötletet, álmodozást, víziókat, előremutató, eddig nem volt gondolatokat, de akár hallucinációt is. Jellege általában elmosódott, az észleleti képpel (látom a helyszínt) szemben nem megjelenő, hanem megjelenített (elképelem a sosem látott helyszínt). A tudat előzetes észlelések alapján teremti fantáziáját.

Ezt látszik alátámasztani, hogy viszonylag nehéz fantáziálni egy ziháló *Brqwes* képét, ha még sosem látott az ember egy ziháló *Brqwest*, vagy legalábbis valami olyasfélét. (Megjegyezzük, hogy ez csak egy véletlen billentyűkombináció részünkről, így vélhetően csekély számú „ziháló” *Brqwes* élhet a földön, ennek megfelelően pedig azok száma, akik láttak ilyet, szintén elhanyagolható.) Viszont ugyane hipotézisnek ellentmondhat, hogy *orkokat* sem láthattak közülünk sokan, *A Gyűrűk Ura* alkotói mégis elképesztően részletgazdagon ábrázolták ezeket a nemlétező teremtményeket.

Miközben tehát természeténél fogva a fantázia valamiféle virtuális másvilágot, más teret és időt jelenít meg, nagyon is valóságalkotó erővel formálja világunkat. Az emberiség történelme során mindig megvolt a maga evolúci-

¹⁰ Michael Polanyi: *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press, Chicago, 1958

ós feladata, de a mai modern korban sajátosan átalakult és bizonyos értelemben felerősödött a szerepe. Már nemcsak a művészeti és irodalmi életben, de életünk szinte minden területén, a gazdaságban, a kulturális élet számos területén, az oktatásban, sőt a politikában és a közösségi kapcsolatokban is egyre fontosabbá válnak olyan fogalmak, értékeszmények, amelyek valamiképpen a fantáziaműködésre utalnak: innováció, kreativitás, eredetiség, individualitás, játékoság, élményközpontúság. Az alkotó, pozitív értéktelítő fantáziának tehát igenis lehet létjogosultsága a kriminalisztikai gondolkodásban is.

Az empátia

Empátiának nevezzük azt a képességet, amellyel mások bőrébe bújunk, hogy átéljük érzéseiket, megismerjük szemléletüket, és ezzel a tudással felvértezve cselekedjünk. Elfogadottan két komponense van: az *érzelmi* és a *kognitív* komponens. Az előbbi a másik személy érzelmi állapotának megértését teszi lehetővé, míg az utóbbi segítségével próbáljuk meg saját előző tapasztalataink alapján megérteni a másik nézőpontját, következtetni a másik várható viselkedésére. A kilencvenes években jelenik meg az empátiakutatásokban a perspektíva felvétel mint az empátia egyik dimenziója¹¹. Ez a dimenzió azt jelenti, hogy az egyén mennyire hajlamos az adott helyzetre a másik nézőpontjából is rátekinteni. A perspektíva felvétel (váltás) képessége nagyon szoros kapcsolatban van azzal a képességünkkel, amelyet arra használunk, hogy mások elméjének tartalmait megnevezzük. A másik személy mentális állapotának felismerését, élményének átélését a pszichológiában mentalizációként vagy naiv tudatelméletként emlegetik. Az empátia lehet *tudatos* vagy *ösztönös*. A tudatos alkalmazás azt is jelenti, hogy az empátia fejleszthető. Az ösztönös empátia által a személy a másik sajátos egyedi állapotát érzékeli, és arra reagál. Az ilyen ember érzékeny a nonverbális kommunikációra, birtokában van a személyre irányuló figyelem készségének és őszintén, hitelesen (kongruensen) viselkedik. Tehát ha a viselkedés hiteles, akkor a másik ember jobban megnyílik, több kommunikációs jelzést ad, és tér nyílik az empátia számára¹². Fontos kiemelni, hogy az empátia egyik összetevője lehet a személyes distressz, azaz az empatikus viselkedést kísérő szorongás.

¹¹ Mark H. Davis: A multidimensional approach to individual differences in empathy. JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology, vol. 10, 1980, p. 85.

¹² Buda Béla: Empátia – a beleélés lélektana. Urbis, Budapest, 2006

Kételkedés és kritikai érzék

A *kételkedéssel* (tudományos értelmű szkepticizmussal) kapcsolatban fontos két feltételt megfogalmazni. Az egyik, hogy a kétely valamilyen (valamiben való) bizonyosságot már előfeltételez, illetve hogy a pozitív, előremutató kétkedés mindig megalapozott.

A tudás legfontosabb sajátja az állandó kétkedés: elsősorban magunkban, saját munkánkban. A kérdés szubjektív vetületét tekintve nélkülözhetetlen a *kritikai érzék*, mindenekelőtt az *önkritikusság*. A tudós csak kétkedés útján szerez tapasztalatot. Csak akkor kísérletezik tovább, ha nem biztos az eredményben. Kétkedik, bizonytalan, ezért megy tovább. A másik vetülete: kétkedés a tudomány dogmaiban és új eredményeiben. Számos nagy felfedezés esetében, mint amilyen a kopernikuszi világkép, a darwinizmus, a genetika Mendel-féle törvényei, a relativitáselmélet, vagy akár a kvantummechanika, a bizonyíték kezdetben nem volt elégséges ahhoz, hogy elnyerje a korabeli tudóstársadalom általános jóváhagyását. A tudomány megfogalmazta kételyeit, ezáltal további bizonyítékkeresés motorjává vált.

A kétkedés pragmatikus megjelenése a nyomozásban a beszerzett információ hiteltérdeklőségével, valóságtartalmával kapcsolatos. Jól látta-e a tanú azt, amit látni vél; úgy látta, láthatta-e, ahogyan emlékszik rá; érdekelt-e esetleg abban, hogy mást mondjon, mint amit észlelt? Fontos annak belátása is, hogy ami objektíve hamis, szubjektíve lehet igaz¹³. A tanú tehát meg lehet győződve igazáról, noha téved. Ez adódhat a figyelem vagy a megismerés zavarából, de elképzelhető, hogy csak rossz, alkalmatlan helyről látta az eseményeket, amelyek így másmilyennek tűntek, mint valójában voltak.

A fejleszthető kreativitás

A *kreativitás* az emberi személyiség azon jellege és állapota (diszpozíciója), amelynek révén a tevékenység adott területén valamilyen új gondolatokon alapuló hasznos (eredeti, újszerű, értékes) termék jön létre. Pszichológiai szempontból vizsgálva pedig a kreativitás nem más, mint a divergens (szét-tartó, több megoldást nyújtó) gondolkodás képességének megnyilvánulása a különböző problémaszituációkban. Régóta vitatott kérdés a pedagógiai szak-

¹³ Revital Ludewig – Daphna Tavor – Sonja Baumer: Wie können aussagepsychologische Erkenntnisse Richtern, Staatsanwälten und Anwälten helfen? Aktuelle Juristische Praxis, 11/2011, S. 1415–1435.

irodalomban, hogy a velünk született adottságok és a környezeti hatások milyen szerepet játszanak a tehetség, a kreativitás kialakulásában. A kérdés teoretikus, hiszen a velünk született adottságokat kristálytiszta formában sose látjuk: már születésünk pillanatától – sőt már előtte is – alakítják őket a környezeti hatások¹⁴. Két dolog azonban biztos: egyrészt, hogy a divergens gondolkodás hasznos társa a múlt rejtélyes eseteinek megoldásán munkálkodó, speciális problémákkal szembesülő nyomozónak, másrészt pedig, hogy ez a képesség fejleszthető.

A problémák megoldására törekvés

A *problémamegoldás* a rejtett út megkeresése bizonyos cél eléréséhez. A problémamegoldó kompetencia az egyén arra való képessége, hogy kognitív eljárásokat használni tudjon valós, komplex problémaszituációkban, ahol a megoldás útja nem egyértelmű, és – általában – a megoldás folyamán alkalmazott ismeretek nem egy tudományterületről valók. A problémamegoldás képessége olyan alapvető képességnek tekinthető, amely lehet spontán vagy tudatos. A spontán problémamegoldáshoz szükséges egyrészt a problémát övező szakterület ismerete, másrészt foglalkoznunk is kell a problémával ahhoz, hogy a háttérben az agyunk – amikor nem is vagyunk tudatában – megalkossa „spontán” a megoldást („aha-élmény”). A tudatos problémamegoldás lehet konvergens, amikor beállítódunk az egyetlen megoldás irányába. A másik fajtája a már említett *divergens* gondolkodás, amely során számos lehetőséget kell vizsgálni és mérlegelni.

Léteznek olyan problémák, amelyek megoldása lépésről lépésre, pontosan leírható. Egyik lépést követi a másik, és ez végül szükségszerűen elvezet a célhoz, azaz a megoldáshoz. Ezt az „utat” *algoritmusnak* nevezzük. (Ilyen például egy lapra szerelt bútor leírás szerinti összeszerelése.) Előfordulhat viszont, hogy egy probléma megoldására nincs hozzáférhető algoritmusunk, vagy egy művelet végrehajtása több folytatási lehetőséget is kínál, amelyek közül választanunk kell. A siker ugyanakkor nem eleve elrendelt. Ebben az esetben *heurisztikáról* beszélünk. (A heurisztika az egyértelmű algoritmusok helyett próbálkozásokkal, korábban megszerzett tapasztalatok felhasználásával működő feladatmegoldási módszer. Ilyen például a sakkjátszma, de ilyen a nyomozások jelentős része is.)

¹⁴ Herskovits Mária: A tehetség nem specifikus jegyei. OPI, Budapest, 1983

Tapasztalat és ügýtípusismeret

A nyomozó számára az adott szakterületen szerzett *tapasztalat* magabiztosságot, az ügy megoldásához szükséges mennyiségű és mélységű ismeretet, rutint, valamint absztrakciós lehetőségeket is adhat. Emellett elengedhetetlen a vonatkozó krimináltaktikai ajánlások készségszintű ismerete, a rendelkezésre álló krimináltechnikai eszköztár alkalmazásának mérlegelése, valamint a stratégiai célok figyelembevétele is.

Az ügýtípusismeret és a nyomozási sikeresség összefüggésének szakmából vett példája a *tolvajnyelv* (csoportnyelv) kifejezéseinek ismerete. A magyar tolvajnyelv ebbéli jelentőségét felismerve már a hazai kriminalisztika kialakulásának kezdetén igyekeztek a hatóságok feltérképezni és szótárazni¹⁵. A csoportnyelveket a szinonimabőség jellemzi, a magyar tolvajnyelv szóállományának mintegy fele idegen eredetű (német, jiddis, héber, cigány, szlovák).

Kollektív bölcsesség

A tömegek bölcsessége (*vox populi*), kollektív intelligencia (*crowdsourcing*) az e-kultúra korában tágabb jelentést kapott.

Maga a terminológia *Sir Francis Galton*tól származik, aki 1907-ben egy állatvásáron látott egy olyan versenyt, ahol a résztvevőknek egy ökör súlyát kellett megbecsülniük. A pontos mennyiséget senki sem találta el, de a verseny végén Galton elkérte a tippeket tartalmazó cédulákat. Miután a több száz tippet feldolgozta, kiderült, hogy a becslések statisztikai mediánja hihetetlenül közel állt a valósághoz¹⁶.

Az ezredforduló kollektív bölcsességének klasszikus példája a *Wikipédia*, ahol a szócikkek minősége versenyképes a legismertebb lexikonok szócikkeivel, a szócikkek száma pedig a legtöbb nyelven többszörösen meghaladja a legnagyobb papíralapú lexikonok terjedelmét. Emberek különböző csoportjai regényeket írnak, közösen rejtvényeket, feladványokat fejtenek meg és ott-honról számítógéppel végezhető, közös kutatásokban vesznek részt. A kollektív intelligencia és bölcsesség tehát a XXI. században már nemcsak közös együtt gondolkodást, „brainstormingot” jelent, hanem az elmeműködésünk digitális világba történő kiterjesztését is. A ma nyomozója a nyomozás során

¹⁵ Kemény Gábor: A tolvajnyelv. Magyar Rendőr, 1937/4., 5–7. o.

¹⁶ Francis Galton: One Vote, One Value. Nature, vol. 75, 1907, p. 414.

már nemcsak társával él szimbiózisban, hanem notebookjával, iPadjével és az azokon lévő adatokkal és információkkal is.

És végül: a „szerencsés” véletlen

Számos olyan jelenséggel találkozunk a mindennapi életben, amikor a figyelembe vett vagy egyáltalán figyelembe vehető körülmények összessége nem határozza meg a jelenség kimenetelét. Ezeket *véletlen jelenségeknek*, a több alkalommal lényegében azonos körülmények között megismétlődő, illetve megismételhető véletlen jelenségeket *véletlen tömegjelenségnek*, míg a véletlen jelenséget jellemző eseményeket *véletlen eseményeknek* nevezzük. Az alapvető különbség a *determinisztikus*, illetve *véletlen* események között abban van, hogy míg determinisztikus esetben a körülmények bizonyos összessége mellett egy adott esemény szükségképpen bekövetkezik, addig az utóbbi esetben vagy bekövetkezik, vagy nem. Ennek megfelelően a megadott körülmények esetén nem látható előre az esemény bekövetkezése vagy be nem következése. Fontos azonban, hogy a véletlen események, ha a kimenetelüket részlegesen befolyásoló körülmények azonosak, mindig ugyanolyan valószínűséggel vezetnek egyik vagy másik kimenetelhez. Ennek megfelelően a valószínűségszámítás segítségével lehetőségünk lehet ilyen jellegű – a köznapi nyelvben egyszerű véletlennek aposztrofált jelenségek – matematikai vizsgálatára és adott esetben releváns következtetések levonására.

Összegzés

Az előbbiekből egyértelműen kitűnik, hogy a kriminalisztikai területen történő eredményes tevékenység számos különböző tudományterületet érintő, használható és alkotó tudást, sok esetben speciális gondolkodást, folyamatosan bővülő, a biztonsági kihívásokra reagáló ismeretanyagot és emberi, valamint szakmai elkötelezettséget kíván a művelőjétől. Úgy véljük tehát, hogy a sikeres kriminalisztikai tevékenység olyan szakemberek együtt dolgozását igényli, akik

- megfelelő jogi, rendőri és kriminalisztikai ismeretekkel felvértezettek;
- motiváltak;
- érzelmileg stabilak (stressztűrők);
- az átlagosnál magasabb intellektuális; és

- kognitív; valamint
- kommunikációs képességgel jellemezhetők;
- kreatívak; és
- képesek a gyors, helyes és felelősségteljes döntéshozatalra.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Angyal Miklós:** A kriminalisztikai megismerés, avagy a kriminalisztika megismerése. In: **Fenyvesi Csaba – Herke Csongor (szerk.):** A munkát nem lehet eltitkolni. Tiszteletkötet Tremmel Flórián professor emeritus 75. születésnapjára. PTE ÁJK, Pécs, 2016
- Arisztotelész:** Kategóriák. Kossuth Kiadó, Budapest, 1993
- Bács Gábor:** Az intelligens nagynéni segédlete Thészeusz hajójához. In: **Bács Gábor et al. (szerk.):** Perlekedő rokonok? Analitikus filozófia és fenomenológia. L'Harmattan Kiadó, Budapest, 2011
- Balassa Bence:** Ismeretelmélet. In: **Angyal Miklós (szerk.):** Kognitív kriminalisztika. Dialóg Campus, Budapest, 2019 (megjelenés alatt)
- Bánki Dezső:** Filozófiai Kisenciklopédia. A nyugati filozófiája és filozófusai. Harmadik kiadás, Kossuth Kiadó, Budapest, 2003
- Buda Béla:** Empátia – a beleélés lélektana. Urbis, Budapest, 2006
- Budaházi Árpád:** Műszeres vallomáellenőrzés a bűnügyekben. NKE Szolgáltató Kft., Budapest, 2014
- Czebe, András – Kovács, Gábor:** The impact of bias in latent fingerprint identification. Conference: 2015 6th IEEE International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom)
- Davis, Mark H.:** A multidimensional approach to individual differences in empathy. *JSAS Catalog of Selected Documents in Psychology*, vol. 10, 1980
- Fischer, Ronald P. – Geiselman, Edward R.:** Memory-Enhancing Techniques for Investigative Interviewing: The Cognitive Interview. Charles C. Thomas, Springfield, 1992
- Fodor Judit:** A determinizmus-koncepció fejlődése és kapcsolatai a kvantummechanikával. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1972
- Galton, Francis:** One Vote, One Value. *Nature*, vol. 75, 1907
- Haller, József:** Neurobiological Bases of Abnormal Aggression and Violent Behaviour. Springer, Wien, 2014
- Herskovits Mária:** A tehetség nem specifikus jegyei. OPI, Budapest, 1983
- Horváth Orsolya:** Elvárható-e a jogalkalmazótól a természettudományos megismerés és érvelés kritikája? Adalékok a forenzikus orológia tárgyköréből. *Magyar Jog*, 2015/2.
- Kant, Immanuel:** A metafizikai megismerés első alapelveinek új megvilágítása. In: **Kant, Immanuel:** Prekritikai írások. Osiris Kiadó, Budapest, 2003
- Katona Géza:** A nyomok azonosítási vizsgálata a büntetőeljárásban. KJK, Budapest, 1965
- Kemény Gábor:** A tolvajnyelv. *Magyar Rendőr*, 1937/4.
- Lakatos János (szerk.):** Krimináltaktika I. RTF, Budapest, 2001

Lakatos János: A kriminalisztikai megismerés egyes sajátosságai, a kriminalisztikai gondolkodás. In: **Lakatos János (szerk.):** Kriminalisztika I. A kriminalisztika egyes elméleti kérdései. RTF, Budapest, 2012

Ludewig, Revital – Tavor, Daphna – Baumer, Sonja: Wie können aussagepsychologische Erkenntnisse Richtern, Staatsanwälten und Anwälten helfen? *Aktuelle Juristische Praxis*, 11/2011.

Margitay Tihamér: Az érvelés mestersége. Érvelések elemzése, értékelése és kritikája. Második, javított és bővített kiadás. Typotex Kiadó, Budapest, 2007

Müller Antal: Fizikai megismerés és dialektikus materialista természetfelfogás. Kossuth Könyvkiadó, Budapest, 1974

Peirce, Charles S.: Deduction, Induction, and Hypothesis. *Popular Science Monthly*, vol. 13, 1878

Peirce, Charles S.: Collected Papers of Charles Sanders Peirce. In: **Hartshorne, Charles – Weiss, Paul (eds.):** Volumes 1–6, 1931–1935. Harvard University Press, Cambridge, 1958.; **Arthur W. Burks (ed.):** Volumes 7–8. Harvard University Press, Cambridge, 1958

Petrétei Dávid – Angyal Miklós: Hol tart ma a kriminalisztika ontogenezise? *Magyar Jog*, 2018/1.

Pléh Csaba – Gulyás Balázs: Mitől kognitív és mitől idegtudomány? In: **Pléh Csaba – Gulyás Balázs – Kovács Gyula (szerk.):** Kognitív idegtudomány. Osiris Kiadó, Budapest, 2003

Polanyi, Michael: Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy. University of Chicago Press, Chicago, 1958

Ridegh Rajmund – Olchváry-Milvius Attila: Bűnügyi nyomozástan. Hornyánszky Könyvnyomda, Budapest, 1936

Steiger Kornél: Filozófia. Harmadik, átdolgozott és bővített kiadás. Holnap Kiadó, Budapest, 2003

Tózsér János: Metafizika. Akadémiai Kiadó, Budapest, 2009

Vekerdy László: Így élt Newton. Móra Könyvkiadó, Budapest, 1977

Z. Karvalics László: Az abduktív menedzsmenttől a tudáskormányzásig. *Vezetéstudomány*, 2015/6.